

# OLEAGINEUX

*Revue internationale des corps gras*





# DIAGNOSTIC FOLIAIRE DE L'ARACHIDE

**G. MARTIN**

Ingénieur I.A.N.

Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux

Le diagnostic foliaire est destiné à mesurer de façon précise la nutrition de la plante, par conséquent le mode de prélèvement doit être soumis à des règles strictes.

On sait que les plantes s'alimentent et constituent leurs réserves différemment selon leur âge et selon le rang de la feuille, c'est-à-dire selon la place qu'elle occupe sur la tige qui la supporte (plus les feuilles sont situées aux extrémités, plus elles sont jeunes). Il est donc nécessaire d'effectuer les prélèvements foliaires désirés, à un moment déterminé de la croissance et à un rang précis qui sera le même pour l'ensemble d'un test.

Dans chaque traitement considéré, une zone à développement végétatif homogène (vigueur, état sanitaire) doit être choisie. Il faut éviter de mêler par exemple dans le même prélèvement les feuilles de plantes saines et de plantes malades ou carencées.

Si l'on désire étudier plus particulièrement une carence, il faut constituer deux échantillons :

- l'un *homogène* sur des plantes saines,
- l'autre également *homogène* sur des plantes carencées.

L'échantillon doit représenter la moyenne d'un nombre de plantes suffisant car les variations individuelles sont très importantes. Pour l'arachide, le nombre minimum de plantes a été fixé à 50, de telle sorte qu'à raison d'une feuille par plante, un échantillon contient 50 feuilles. Si ce nombre ne peut être atteint, il est indispensable de connaître exactement le nombre de feuilles prélevées.

Comme nous le verrons plus loin, tout prélèvement adressé aux laboratoires d'analyses doit donc être accompagné des différents renseignements concernant les points évoqués ci-dessus (âge de la plante en nombre de jours, rang de la feuille, traitement à l'étude, nombre de plantes).

## ÉCHANTILLONNAGE

### a) Quelle feuille faut-il prélever ?

Sur arachide, la feuille prélevée est située sur la tige principale au 4<sup>e</sup> rang pour les variétés rampantes et au 6<sup>e</sup> pour les variétés érigées.

Les rangs sont numérotés de bas en haut, la feuille n° 1 étant la première au-dessus de l'insertion des

deux rameaux cotylédonaire (voir schéma n° 1) (ne pas oublier que les feuilles sont alternes).

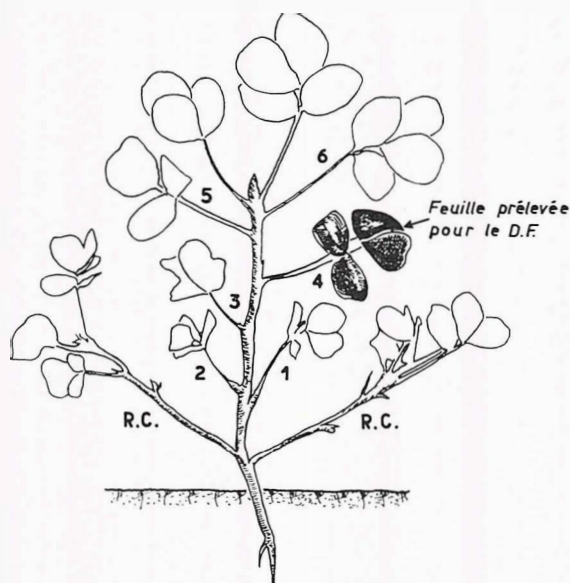


FIG. 1.

Cette feuille doit être saine et normale. Il faut rejeter toute feuille présentant des taches brunes (cercosporioses) ou jaunâtres, ou rongée partiellement par les insectes. Si beaucoup de plantes sont ainsi atteintes, on prélèvera la feuille immédiatement supérieure et le renseignement sera mentionné ; dans ce cas, l'ensemble des parcelles de l'essai devra être prélevé au rang supérieur.

Toute plante anormale (rosette par exemple) sera éliminée du prélèvement.

La feuille est sectionnée au ras de la tige sur le pulvinus (partie renflée à la base du pétiole).

### b) A quelle époque faut-il prélever ?

Le prélèvement est effectué sur des plantes en début de floraison.

Pour les variétés tardives, ces prélèvements auront lieu généralement du 40<sup>e</sup> au 45<sup>e</sup> jour. Pour les variétés hâtives, du 30<sup>e</sup> au 35<sup>e</sup> jour de végétation.

### c) Comment doit-on procéder ?

La veille du prélèvement, on prépare des boîtes ou des sachets avec leurs étiquettes. Chaque boîte ou

sachet doit posséder une étiquette intérieure et une étiquette extérieure.

Le jour du prélèvement, on place une boîte ou un sachet devant chaque parcelle ou auprès de chaque point de prélèvement, et l'on inscrit au fur et à mesure les notations sur les étiquettes. Lorsque tous les réipients sont distribués, le travail peut commencer.

Suivant les indications précédentes, on prélèvera la feuille de rang 6 ou 4 de la tige principale de 50 plantes normales.

Les plantes seront choisies sur les lignes centrales de la parcelle (non sur les lignes de bordure) et l'ensemble de la ligne sera prospecté.

On ne prélèvera :

- que les plantes ayant un développement végétatif et un état de floraison moyen, représentant l'état normal de la parcelle (éviter les taches d'hétérogénéité).
- que les plantes entourées et exemptes de maladies.

Les feuilles prélevées seront placées dans la boîte ou le sachet avec l'étiquette portant l'indication de la parcelle correspondante.

Si l'on opère en champ de culture ou en zone carencée, une étiquette métallique numérotée est attachée au pied de chaque plante dont on a prélevé une feuille, un voyant est mis à côté de la plante. Cette opération a pour but de permettre le contrôle du rendement en fonction des résultats des analyses (e). Il faut bien noter les numéros des étiquettes constituant le même échantillon.

#### d) Identification du prélèvement.

Chaque fois que cela est possible, l'étiquette intérieure et l'étiquette extérieure comporteront les renseignements suivants :

- 1° le nom du végétal,
- 2° l'indicatif de la Station, du point d'essai ou du lieu de prélèvement,
- 3° la date du prélèvement,
- 4° le titre de l'essai (ou la raison du prélèvement) (1),
- 5° le N° de la parcelle et son traitement,
- 6° le nombre de feuilles prélevées (il sera en général de 50),
- 7° le rang de la feuille prélevée,
- 8° le nombre de jours qui se sont écoulés entre le semis et le prélèvement.

La figure n° 2 montre une étiquette type, imprimée par le Département Arachide de l'I. R. H. O.

Végétal :	.....
Station :	.....
Date :	.....
Essai :	.....
N° parcelle :	.....
Traitement :	.....
Nb. feuilles :	.....
Rang :	.....
Nb. jours	.....
après semis :	.....
A remplir { Poids sec :	.....
par siège { N°	.....

Fig. 2.

#### e) Renseignements complémentaires nécessaires à l'interprétation du diagnostic foliaire.

La comparaison des niveaux en éléments nutritifs obtenus par analyse à des niveaux optima déterminés et admis pour une région considérée, doit le plus souvent possible être accompagnée d'une interprétation en fonction du rendement. C'est la raison pour laquelle il faut veiller au marquage et à la délimitation rigoureuse des zones prélevées.

Si à l'intérieur d'une expérience la réunion des données de récolte est aisée, il n'en est pas souvent de même dans le cas de prélèvements de prospection exécutés en champ de culture ou dans le cas d'études sur des plantes présentant des symptômes de carence.

C'est pourquoi, au moment de la récolte, il faudra procéder à l'arrachage des pieds marqués suivant les indications qui précèdent (c, dernier paragraphe), en tenant compte des pieds qui auraient disparu. Ils seront groupés par échantillon, égoussés immédiatement après séchage et pesés.

Sur les champs de culture, il sera nécessaire de faire une évaluation de rendement.

(1) Prélèvement en champs de culture — Cartographie — Etude de carence.

